

les Poissons de surface et chez ceux de profondeur. Il n'y a pas, d'ailleurs, de raison apparente pour que le mécanisme de sécrétion des gaz diffère dans les deux catégories. Il y a donc autre chose. Il faut remarquer, en effet, que les Poissons qu'on ramène rapidement de profondeurs plus ou moins considérables ne sont plus dans des conditions physiologiques normales. La décompression peut amener des troubles dans les fonctions nerveuses et circulatoires, peut-être une dissociation active de l'O de l'hémoglobine au niveau des corps rouges, etc. Il est donc possible que les proportions des gaz de la vessie natatoire chez les Poissons de profondeur, dans leur habitat normal, diffèrent notablement de celles qu'ils nous présentent quand ils nous arrivent à la surface. Il y a là une question intéressante, mais évidemment difficile à élucider.

---

ABSORPTION DE L'AZOTE PAR LE CALCIUM,

PAR M. L. MAQUENNE.

Au cours des recherches que j'ai publiées en 1892 sur les métaux alcalino-terreux, j'ai déjà signalé l'affinité toute particulière que ces métaux possèdent pour l'azote. L'attention ayant été appelée de nouveau sur ce sujet par la découverte de l'argon, due à Lord Rayleigh et à M. Ramsay, j'ai repris l'étude de cette question, au point de vue spécial de l'absorption de l'azote atmosphérique, et je n'ai pas tardé à reconnaître que les métaux alcalino-terreux, le calcium en particulier, constituent les meilleurs absorbants connus de ce gaz. Un mélange de magnésium et de chaux vive, chauffé au rouge sombre dans un tube en verre vert plein d'air normal, s'empare en quelques minutes de l'oxygène et de l'azote qui s'y trouvent, par le calcium auquel il donne naissance, et cela assez complètement pour que la pression du résidu gazeux ne soit plus que de quelques millimètres de mercure : le tube ne renferme plus alors que de l'argon.

Cette expérience, des plus simples et des plus concluantes, n'est que qualitative; j'espère pouvoir, par quelques modifications, la rendre bientôt quantitative et même l'utiliser à une préparation pratique de l'argon.

Sous sa forme actuelle, c'est une expérience de cours des plus saisissantes, qui ne manquera pas de prendre sa place à l'amphithéâtre, à propos de l'analyse de l'air.

M. Maquenne ayant répété son expérience devant l'assemblée des naturalistes du Muséum, on a pu, en effet, voir le mercure du manomètre adapté à un tube, semblable à celui qui vient d'être décrit, monter rapidement jusqu'à 767 millimètres de hauteur, le baromètre normal marquant

au même moment 773 millimètres environ : l'absorption de l'oxygène et de l'azote avait donc bien été complète.

M. Maquenne a en même temps présenté à l'Assemblée un échantillon de l'azoture de calcium qui se forme dans l'expérience précédente, et une centaine de grammes de chlorhydrate d'ammoniaque synthétique, préparé avec le même azoture de calcium et ayant par conséquent pour origine l'azote de l'air.

---